

Nama : Horas Marolop Amsal Siregar
NIM : 11321051
Kelas : 32TI2

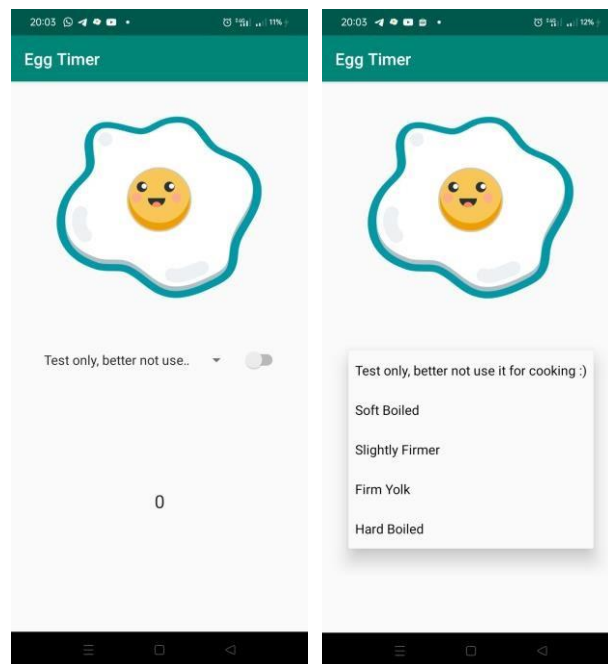
LAPORAN PRAKTIKUM

Penjelasan terkait praktikum NOTIFIKASI:

Notifikasi adalah pesan yang ditampilkan oleh Android di luar UI aplikasi Anda untuk memberikan pengingat, komunikasi dari orang lain, atau informasi tepat waktu lainnya dari aplikasi.

Berikut contoh aplikasi Egg Timer yang mengimplementasikan fitur notifikasi.

1. Tampilan Awal



Pada tampilan awal menjalankan program dari file `EggTimerFragment.kt` dan `EggTimerViewModel.kt` yang akan mengatur waktu untuk notifikasi muncul.

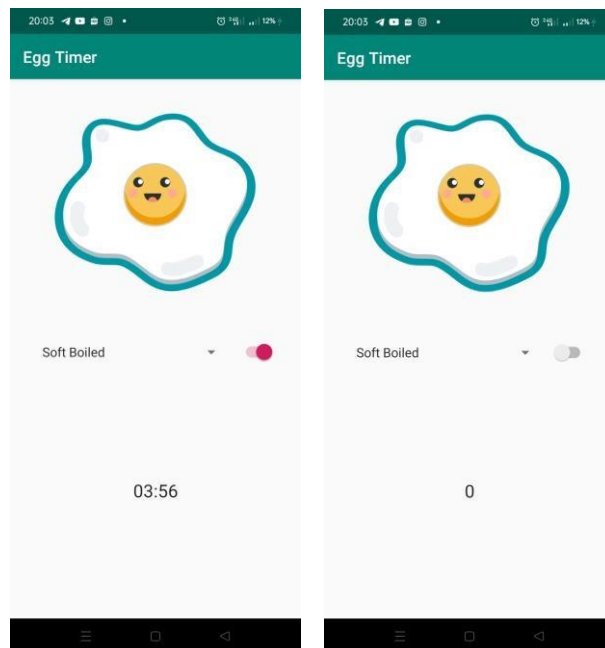
- Pada kelas `EggTimerFragment.kt` akan dibuat channel notifikasi yang akan digunakan untuk mengirimkan notifikasi ke user ketika waktu sudah habis. Channel ini akan dibuat ketika aplikasi pertama kali dijalankan. Fungsi ini akan membuat channel baru dengan nama "breakfast" dan id "com.example.android.eggtimernotifications.breakfast".

Channel ini akan memiliki tingkat prioritas yang tinggi sehingga notifikasi yang dikirimkan akan muncul di layar atas. Channel ini juga akan memiliki cahaya dan getaran ketika muncul. Channel ini juga akan memiliki deskripsi yang akan ditampilkan di pengaturan notifikasi. Fungsi ini akan dipanggil ketika fragment pertama kali dibuat.

- Kemudian terdapat `EggTimerViewModel.kt` yang akan membuat sebuah fungsi untuk mengatur alarm manager dan juga membuat sebuah fungsi untuk mengatur notifikasi yang akan muncul pada saat alarm manager berjalan dan waktu sudah habis. Terdapat fungsi `setAlarm` yang akan dipanggil pada saat tombol alarm di klik. Fungsi ini akan memanggil fungsi `startTimer` yang akan membuat alarm manager dan juga notifikasi. Ketika tombol alarm di klik lagi maka fungsi `setAlarm` akan memanggil fungsi `cancelNotification` yang akan membatalkan alarm manager dan juga notifikasi.

Fungsi `startTimer` akan memanggil fungsi `createTimer` untuk membuat timer yang akan berjalan pada saat waktu alarm manager sudah habis. Fungsi `createTimer` akan membuat sebuah objek `CountDownTimer` yang akan berjalan pada waktu yang sudah ditentukan pada saat alarm manager berjalan.

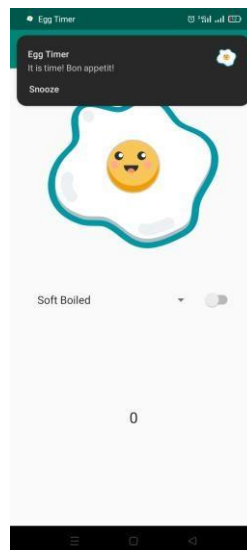
2. Proses Mengirim Notifikasi



Proses menjalankan program dari file `NotificationUtils.kt` dan yang memiliki fun sebagai berikut.

Pada kelas `NotificationUtils.kt` dibuat fungsi `sendNotification()` untuk membuat notifikasi dan fungsi `cancelNotifications()` untuk membatalkan notifikasi. Fungsi `sendNotification()` akan dipanggil pada kelas `EggTimerViewModel.kt` pada saat timer selesai. Fungsi ini akan mengirimkan notifikasi ke pengguna. fungsi ini juga mengatur tampilan notifikasi, termasuk gambar dan aksi yang dapat dilakukan pengguna dan tombol snooze yang akan memunculkan notifikasi lagi setelah 1 menit. Fungsi `cancelNotifications()` akan membatalkan semua notifikasi yang sedang berjalan.

3. Tampilan Notifikasi



Pada kelas `AlarmReveicer.kt` akan mengatur notifikasi yang akan muncul ketika waktu telah habis. Pada kelas ini terdapat fungsi `onReceive()` yang akan dipanggil ketika waktu telah habis. Fungsi ini akan memanggil fungsi `sendNotification()` yang ada pada kelas `NotificationUtils.kt`. Fungsi `sendNotification()` akan membuat notifikasi yang akan ditampilkan ke pengguna dan akan mengirimkan pesan "It is time! Bon appetit!".